



### 저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

의학 박사학위 논문

초·중·고등학교 안전교육이 안전의식에

미치는 영향

아주대학교 대학원

의학과/의학전공

이창희

초·중·고등학교 안전교육이  
안전의식에 미치는 영향

지도교수 이 경 종

이 논문을 의학 박사학위 논문으로 제출함.

2010년 8월

아주대학교 대학원

의학과/의학전공

이 창 희

이창희의 의학 박사학위 논문을 인준함.

심사위원장 이 윤 환 인

심사위원 이 인 모 인

심사위원 정 윤 석 인

심사위원 이 경 종 인

심사위원 김 지 희 인

아주대학교 대학원

2010년 6 월 23 일

## 초·중·고등학교 안전교육이 안전의식에 미치는 영향

본 연구의 목적은 초·중·고등학교 안전교육 현황, 안전교육의 필요성 인식 등을 파악하여 학교안전교육이 안전의식에 미치는 영향을 파악하였다.

경기도 4개 지역 초·중·고등학교 재학생 2,475명을 대상으로 2008년 7월 14일부터 2008년 7월 18일까지 연구자가 조사대상 학교를 직접 방문하여 설문조사를 실시하였으며, 내용이 충실한 2,355부를 분석대상으로 하였다.

연구도구로는 일반적 특성 및 사고경험과 보건실 이용, 안전에 관한 태도, 안전교육실태 및 요구도 등을 사용하였다.

자료 분석은 SAS 9.1 version을 이용하였고, 빈도분석, 독립표본 t-검정, 1요인 분산분석, 다중회귀분석을 이용하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 안전사고는 주로 학교에서 발생하였으며, 초등학생과 중학생은 운동장, 고등학생은 교실에서 발생빈도가 가장 높았고, 안전의식 수준은 중·고등학생에 비하여 초등학생에서 더 높았다.

2. 대상자의 대부분은 안전교육의 필요성을 인식하고 있으나, 학교에서 배운 안전교육은 별로 도움이 되지 않는 것으로 나타났다.

3. 초등학생에 있어 담임교사와 보건교사 양쪽 모두에게 안전교육을 받은 학생은 담임교사, 보건교사 각각의 교육자에게 교육을 받은 학생보다 안전의식이 높았다.

따라서 안전교육을 접할 기회가 더 많은 초등학생이 중·고등학생에 비해 안전교육이 안전의식에 미치는 영향이 크다는 사실을 알 수 있었다. 담임교사, 보건교

사 등 단수의 교육자에 의한 교육보다 다수의 교육자가 반복적으로 안전교육을 실시하면 효과적이라는 결과를 볼 때, 연령별·특성별 눈높이에 맞는 체계적인 안전교육과 법적·제도적 방안의 마련이 필요하다.

---

핵심어 : 학교안전교육, 안전의식, 안전사고, 초·중·고등학생



# 차 례

국문요약 .....	i
차례 .....	iii
그림 차례 .....	v
표 차례 .....	vi
I. 서론 .....	1
A. 연구의 필요성 .....	1
B. 연구 목적 .....	5
C. 연구 가설 .....	6
D. 연구 모형 .....	6
II. 연구대상 및 방법 .....	8
A. 연구대상 및 자료수집방법 .....	8
B. 연구 도구 .....	8
C. 수집 변수 .....	9
1. 학교안전교육 .....	9
2. 안전의식 .....	10
3. 일반적 특성 .....	10
D. 분석 방법 .....	11
III. 결과 .....	12
A. 연구대상자의 일반적 특성 .....	12
B. 안전사고 경험 장소 .....	15
C. 안전사고 시간대 .....	17

D. 안전사고 경험 후 보건실 및 병원 방문 실태 .....	18
E. 학교 안전생활 관심도 .....	19
F. 안전사고 부주의 인지도 .....	20
G. 장소별 사고 경험 .....	21
H. 학교 안전사고 경험 후 치료 장소 .....	22
I. 안전규칙 준수여부 .....	23
J. 안전의식 수준 .....	24
K. 안전교육자별 교육 횟수 .....	24
L. 입학 이후 안전교육 받은 횟수 .....	26
M. 학교안전교육의 도움 인식 정도 .....	27
N. 안전교육 필요성 인식 .....	28
O. 안전교육에 대한 항목별 요구도 .....	29
P. 사고예방을 위한 안전교육 필요시기 .....	30
Q. 학교안전교육에 관한 요인에 따른 안전의식 차이 비교 .....	31
R. 학교안전교육과 안전의식과의 연관성 .....	35
IV. 고찰 .....	37
V. 결론 .....	42
참고문헌 .....	44
부록 .....	49
ABSTRACT .....	63



## 그림 차례

Fig. 1. Framework of Research ..... 7



## 표 차례

Table 1. Questionnaire composition .....	9
Table 2. Respondents' general characteristics .....	13
Table 3. Place of experiencing safety accident .....	16
Table 4. Time of safety accident occurrence .....	17
Table 5. Visits to infirmary and hospital after experiencing safety accident .....	18
Table 6. Interest in a school safety life .....	19
Table 7. Awareness of self-carelessness in occurrence of safety accident .....	20
Table 8. Accident experience in the past year .....	21
Table 9. Place for treatment after experiencing school safety accident .....	22
Table 10. Observance of safety regulations .....	23
Table 11. Level of a sense of safety .....	24
Table 12. Number of education by type of safety educator .....	25
Table 13. Number of safety education since attending school .....	26
Table 14. Awareness of the usefulness of school safety education .....	27
Table 15. Awareness of the need for safety education .....	28
Table 16. Demand for safety education by items .....	29
Table 17. Time for safety education to prevent accident .....	30
Table 18. Comparison of safety sense by factors associated with school safety education .....	32
Table 19. Associations between school safety education and safety awareness .....	36

# I. 서 론

## A. 연구의 필요성

인간은 사회적 존재로서 그가 속한 물리적, 사회적, 제도적 환경 틀 안에서 개인의 인식, 태도, 행동을 형성하고 조화롭게 조정해 나간다(이명선, 박경옥, 2004). 우리나라는 그 동안 산업화, 근대화의 과정을 거치면서 우리들의 생명과 재산을 위협하는 불안정한 요인들을 수 없이 가져다주고 있는 실정이다. 산업의 발달에 따른 산업구조가 복잡 다양화되면서 우리 주변에는 예기치 못한 사고가 생활 속에서 빈번하게 발생하고 있다(김혜원, 2002). 특히, 의학의 발달은 유아나 어린이의 의학적인 사망이나 선천성 신체적 장애를 현저히 낮추는 성과를 거두었으나, 안전사고에 의한 사망이나 신체적 장애는 늘어나고 있는 것이 현재의 실정이다(전재완, 2004). 급작스런 사고로 경제적·신체적 손실을 입거나, 생명을 잃는 등의 위험으로부터 안전할 사람은 아무도 없다. 그럼에도 불구하고 대부분의 사람들은 일상생활에서 일어날 수 있는 사고의 가능성이나 위험에 대한 심각성을 인식하지 못해서 크고 작은 사고가 발생할 때마다 ‘안전불감증’을 주범으로 늘 지목하고 있다(임현, 2003). 우리나라는 과거 여러 분야에서 성장과 발전만을 추구한 나머지 안전에 대한 관심을 갖기보다는 성과위주의 사회적 분위기 때문에 안전 의식이 대체적으로 부족한 실정이었다(서병제, 2002).

학교는 학생들이 일과의 대부분을 보내는 곳이다. 학교가 안전한 곳이 되지 못할 때, 학생들은 불안감을 가지게 되며, 학습활동에 열중할 수 없게 된다. 학교가 학생의 안전을 보장해 주지 못할 때 학교교육은 고유의 목적과 가치를 추구할 수 없게 되어 학교 자체의 존재 의미를 상실할 수 밖에 없다. 이러한 점에서 안전한 학교생활을 영위할 수 있도록 보장해 주는 일은 학습활동 이상의 중요한 의미를 지닌다(김종복, 2007). 사고는 누구에게나 시간과 장소에 상관없이 일어날 수 있으며, 학교에서도 예외는 아니다. 따라서 학교생활에서는 안전생활이 가장

중요한 문제로 인식되어야 하며, 학교 안전교육은 학생을 상해로부터 보호하고 생명을 지키는 활동으로서, 학생 스스로 안전생활을 영위할 수 있는 실천적인 능력을 기르도록 하는 것이 중요한 목표가 되어야 한다(김창희, 2004). 학령기 어린이들은 발달특성상 호기심이 많고 탐구하려는 충동이 강한 반면, 아직까지 신체 기능의 미숙으로 위험상황에 대처할 수 있는 능력이 부족하여 항상 사고의 가능성을 가지고 있다(Swell, Gaines, 1993).

안전교육이란 안전을 위협하는 여러 요소로부터 건강한 생활을 유지하기 위한 적극적인 방법으로, 위험 가능성을 줄일 수 있도록 인간의 행동 및 태도를 바람직한 방향으로 바꾸는 교육이다(김신정, 김성희, 2009). 안전교육의 역할은 지식을 확대시키는 것이다. 따라서, 비의도적 행동을 줄이며 위험을 피할 수 있는 가능성과 기대를 증가시키는 것이다. 넓혀진 지식이 잠재적인 사고를 감소시킨다는 것은 매우 중요하다(나경환, 2000).

안전은 식생활에 대한 욕구가 충족된 다음에 필연적으로 갈망하게 되는 인간의 기본적 욕구이며 이 욕구를 만족시키고자 하는 것은 인간이면 누구나 가지고 있는 본능이다. 교육 활동이 효과적으로 이루어져 비록 목표 달성에 접근하더라도 안전 교육과 안전 관리의 소홀로 학교에서 안전사고가 발생한다면 어떠한 이유에서도 변명의 여지가 없으며, 요즈음 가뜰이나 공교육이 불신을 받고 있는 현 시점에서 학교는 학부모와 사회로부터 더욱 질책과 지탄을 받게 된다(남상길, 2004).

학교 안전사고는 ‘학교 교·내외의 장소에 상관없이, 학교가 주관하는 교육활동을 하는 시간은 물론 학교일과 시작 전·후와 등·하교 시에 학생이 전체적 상해를 입는 사고라고 정의하였다(한승희, 1999). 시간과 장소에 관계없이 모든 초·중·고등학교의 학생들에게 수시로 발생하고 있는데, 교실이나 복도에서 놀이하다가 팔다리에 골절상을 입거나 눈을 실명하거나 머리카나 신체의 중요기관을 크게 다치는 등 다양하다(이정우, 2000). 이는 주의력과 사고에 대한 안전의식이 부족해서 그들이 처한 주변 환경에 대해 행동이 민첩하거나 상황판단이 정확하지 못해 조그마한 신체적 활동에도 사고로 연결되는 경우가 많다(전춘옥, 1997).

안전에 대한 적절한 태도를 키우는 시도는 때때로 부적절한 습관 때문에 방해받을 수 있다(나경환, 2000). 불안정한 조건과 불안정한 행위를 통제하기 위해서 사전에 안전지식을 부여해 줌으로써 불안정한 행위가 발생하지 않도록 어려서부터 체계적인 안전교육이 필요하다(김영해, 2001). 많은 사고가 불건전한 심리적 자극 때문에 야기되는 것이므로 안전교육은 잘 순응하는 인성, 즉 사회생활에 적절한 인성을 개발하는 것에 관심을 가져야 한다(나경환, 2000).

안전에 대한 의식은 단기보다는 장기적으로 형성된다는 점에서 어린 시절부터 체계적인 안전교육을 실시하는 것이 중요하다(김지영, 2009). 또한, 청소년기의 학생들은 신체적, 정신적으로 성장발달이 왕성하여 성인에 비해 교육을 통한 행동변화가 쉽다고 하였고(이수정, 1997), 안전교육은 위험한 상황에 대한 인식과 안전한 행동습관 뿐 아니라 안전한 생활을 실제로 경험 시킨다고 하였다(Caballero, 1980).

학교에서의 안전교육이 체계적이고 조직적으로 이루어진다면 그들은 학습요구가 높을 뿐 아니라 감수성이 민감한 시기에 있는 학생들이라는 점 때문에 교육의 효과가 매우 클 것이다(한국산업안전공단, 1999). 안전한 행동은 안전한 습관, 태도 및 지식에 의해서 형성된다. 안전의식의 함양은 안전행동 형성에 기여하는 습관, 태도, 및 지식에 긍정적으로 영향을 미치며, 자신의 안전의식 수준이 어느 정도인지를 아는 것으로부터 시작된다(한국산업안전관리공단, 1999). 그러므로, 학교는 안전교육의 시행을 위한 인력과 시설을 가지고 있으며, 또한 가장 많은 교육 대상자를 확보하고 있기 때문에 안전교육의 효과를 극대화 할 수 있다(서병제, 2002).

우리나라의 연령별 사망원인 분류를 살펴보면 활동성이 많은 청소년층에서 사고사망률이 높는데, 통계청 사망통계에 의하면 2006년도 우리나라 1-9세 어린이 사망률은 10만 명 당 43.6명, 10-19세는 44.7명이었다. 이들 사망원인의 대부분은 예방이 가능한 교통사고가 가장 많았고, 그 다음은 익수, 추락, 화재 등의 순이었으며, 사고로 인한 사망은 1-9세 어린이 사망의 32.1%, 10-19세는 32.9%를 차지하였다(권유진, 정상길, 2009). 이처럼 다른 나라에 비해 월등히 높은 수준의 어린이와 청소년 사고사망

수준에도 불구하고 대부분의 학교나 학부모, 학생들은 일상생활에서 일어날 수 있는 사고의 가능성이나 위협에 대한 심각성을 크게 자각하지 못하고 있다(이명선, 박경옥, 2004, WHO, 2004). 한편, Heinrich(1980)는 사고발생 원인으로 불안정한 상태 및 행동(88.0%), 물리적 요인(10.0%), 천재지변(2.0%) 순이라고 하였다. 이처럼 개인의 행동으로 인해 사고발생이 높은 것을 알 수 있으며, 대부분 사고예방에 대한 지식이 부족하거나 행동의 부주의로 인해 사고가 발생하는 경우가 많다(Bass, 1980; Guyer, 1989). 사고의 결과가 치명적이지 않다고 해도 사고가 나면 시간과 에너지뿐만 아니라 사고로 인해 생기는 사소한 상처라도 건강 및 생활에 큰 타격을 주며, 경제적인 손실도 동반한다(홍명희, 2004).

따라서, 우리의 생활을 위협하는 각종 사고를 예방하고, 우리사회에 안전보건 문화를 정착시키기 위해서는 아동 및 청소년기부터 안전에 대한 기본적인 지식과 가치관 및 태도를 체계적으로 교육하여 습관화, 행동화시키는 일이 매우 중요하다(장석민 외, 1997). 이명선(2005)의 연구에 의하면 학생 본인, 교사의 안전 관심도가 높을수록 학생들의 안전행동 실천점수가 높은 것으로 나타나, 학생의 안전관심도와 교사의 안전관심도가 안전생활 습관 형성에 많은 영향이 있다고 하였다. 1999년 6월 발생한 화성 씨랜드 청소년 수련원 화재사고, OECD 국가 중 1, 2위를 나타내는 어린이 교통사고 사망률 등 매년 줄어들지 않고 증가하고 있는 각종 사고는 개인에게는 물론 사회에도 커다란 충격과 손실을 주고 있다.

학교라는 한정된 공간 속에서 집단 학습생활 중에 발생하는 학교안전사고의 피해자는 정신적으로 미성숙하고, 신체적으로는 활동이 왕성한 성장기에 있는 청소년들이라는 것과 사고의 피해가 정신적, 신체적 손실에 그치는 것이 아니라 사회적·심리적 측면과 학습의 상실이라는 또 다른 문제를 유발시킨다(한승희, 1999). 학교는 나이 어린 학생들이 일과의 대부분을 보내는 곳이다. 학교가 안전한 곳이 되지 못할 때 학생들은 불안감을 가지게 되며, 따라서 학습활동에 열중할 수 없게 된다. 결국 학교가 학생의 안전을 보장해 주지 못할 때, 학교 교육은 고유의 목적과 가치를 추구할 수 없게 되어 학교 자체의 존재 의미가 반감될 수밖에 없다. 이 점에서 안전한 학교생활을 할 수 있도록 보장해 주는 일은 학습활

동 이상의 중요한 의미를 갖는다(서병제, 2002). 그러나 안전교육이 수업시간보다 비정규 시간에 대부분 이루어진다는 점과, 체계적으로 꾸준히 이루어진다고 보기는 어려운 실정이므로 학교교육 전반에 걸쳐 아동들의 안전생활에 관한 구체적인 계획을 세워 지속적이고 체계적으로 관리함이 필요하다(박화숙 외, 2000).

현재까지 다루어진 안전교육에 관한 선행연구를 살펴보면, 초등학교를 대상으로 학교안전교육이 초등학생의 안전생활에 미치는 영향(정명애, 2000), 서울 초등학교의 안전 교육 현황과 교내 안전사고 실태 조사(남상길, 2004) 초등학교 안전사고의 실태 및 교사의 인식 분석(신경남, 2006)등이 있고, 중·고등학교를 대상으로 하는 연구에는 중·고등학교 학생들의 학교 안전사고의 실태조사(이정우, 2000), 중등학교 체육수업 중 발생하는 안전사고 실태와 예방(김윤기, 2006), 중등학교 안전교육 활성화 방안(이명선, 2001), 중등학교 체육수업 시 안전사고 유형 및 지도방안연구(이희관, 2002), 공업고등학교의 안전교육 활성화 방안(오성근, 2000)등이 있다. 그러나, 초·중·고등학생들을 대상으로 안전교육 실태, 안전교육담당자에 따른 안전교육 효과, 교육방법 등의 요구도 조사에 관한 연구는 거의 없는 실정이다.

이에 본 연구는 초·중·고등학교 학생을 대상으로 학교안전교육의 경험유무에 따른 안전의식의 차이를 비교하고, 안전교육 경험 시 안전교육을 주로 시행한 교육자를 담임교사, 보건교사로 분류하여 교육자에 따른 학생들의 안전의식의 차이를 비교하여, 안전의식 형성에 교육자가 미치는 영향을 분석하고자 한다.

## B. 연구 목적

본 연구는 초·중·고등학교의 재학생을 대상으로 안전교육의 경험유무에 따른 안전의식의 차이를 비교하고, 안전교육 경험 시 안전교육을 주로 시행한 교육자를 담임교사, 보건교사로 분류하여 각 교육자별 안전의식의 차이를 비교하여, 안전의식 형성에 교육자가 미치는 영향을 분석하여 기초자료를 제공하는데 목적이 있다.

본 연구의 목적을 수행하기 위한 구체적인 연구목적은 다음과 같다.  
첫째, 초·중·고 학생들의 안전교육에 대한 현황을 파악한다.  
둘째, 초·중·고 학생들의 안전교육에 대한 필요성과 요구도를 파악한다.  
셋째, 초·중·고 학생들의 안전교육이 안전의식에 미치는 영향을 파악한다.

## C. 연구 가설

- 가설 1. 다수의 교육자에게 안전교육을 받은 학생들이 단수의 교육자에게 안전교육을 받은 학생들보다 안전의식이 높을 것이다.  
가설 2. 안전교육 담당자에 따라 학생들의 안전의식에 차이가 있을 것이다.  
가설 3. 안전규칙을 잘 지킬수록 안전행동이 높을 것이다.  
가설 4. 안전생활에 관한 관심도가 높을수록 안전의식이 높을 것이다.

## D. 연구 모형

본 연구에서는 재학생의 안전교육 관심도, 본인의 부주의 인지도, 주요 안전교육자, 안전규칙 준수 여부, 안전생활에 대한 관심도를 학교안전교육 관련요인으로 분류하였으며, 안전사고 경험, 안전의식 수준, 안전의식의 차이를 안전의식으로 분류하여 안전교육 관련요인이 안전의식에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 이때 영향을 미칠 수 있는 일반적 특성으로 인한 영향은 보정하였다.



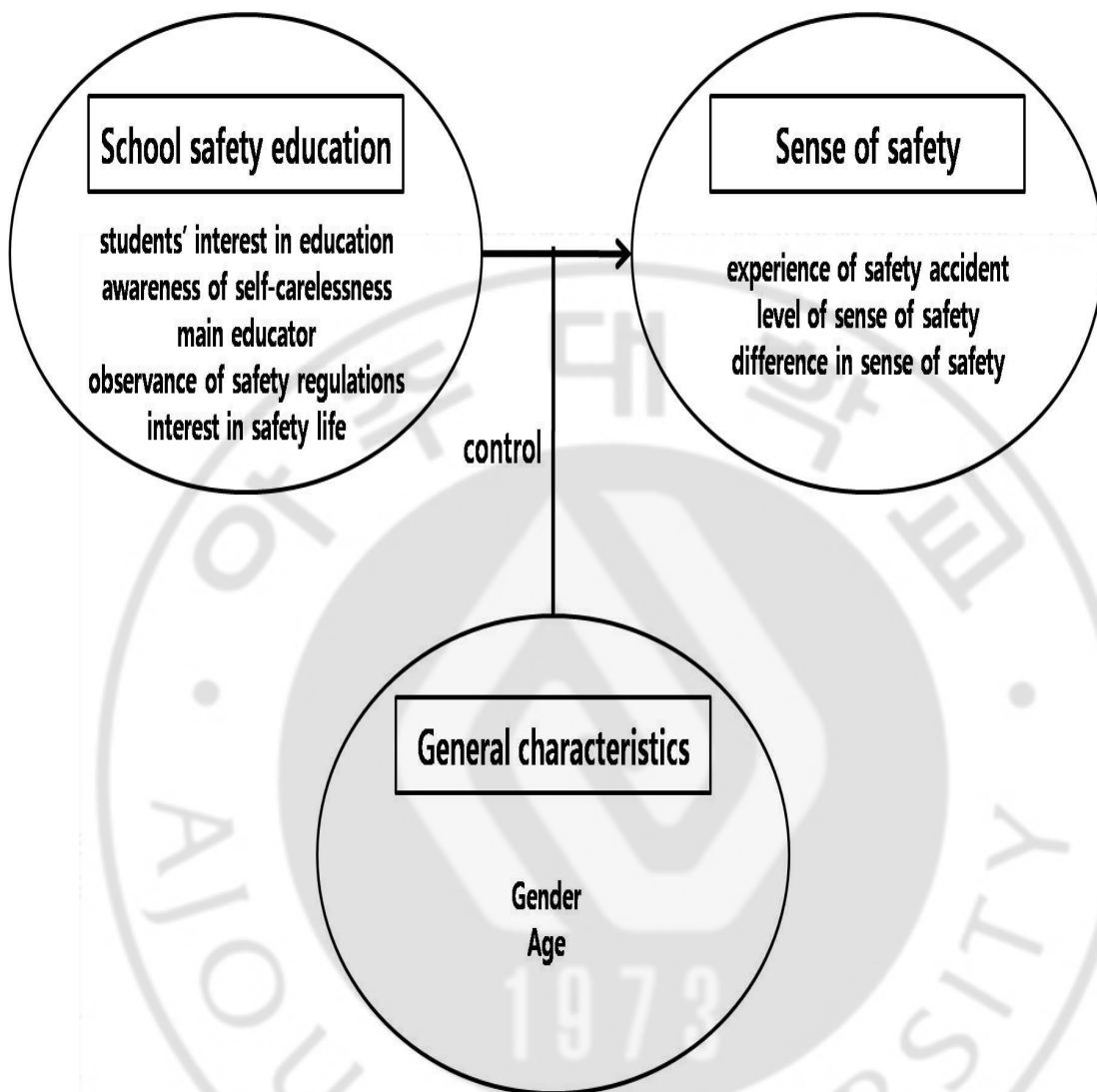


Figure 1. Framework of Research.

## II. 연구대상 및 방법

### A. 연구대상 및 자료수집 방법

본 연구는 초·중·고등학교 학생들의 안전교육과 안전의식 정도와의 관련성을 규명하고자 2008년 07월 14-18일 까지 경기도 지역(성남시, 용인시, 안성시, 광주시)에 소재한 초(5개교)·중(5개교)·고등(5개교)학교 재학생 2,475명 학생들을 대상으로 시행하였다. 15개교 학교 선정은 대한적십자사 경기도지사 RCY(청소년적십자) 입단교 중 이 연구에 동의한 RCY 지도교사의 협조를 얻어 선정된 15개 학교를 연구자가 직접 방문하여 담임교사에게 연구의 목적과 취지 및 설문지 기재 요령을 설명한 후 학생들이 직접 기입하여 제출하도록 하였다. 배부한 설문지는 총 2,475부였으며, 이 중 2,432부(회수율 98.0%)가 회수 되었다. 회수된 설문지 중 응답내용이 불성실한 77부를 제외하여 최종 2,355부를 통계분석 처리에 사용하였다.

### B. 연구도구

본 연구에 사용된 조사도구는 신경남(2006), 남상길(2004), 김정숙(2004), 임현주(2004), 권상순(2004), 임현(2003)의 측정도구를 참조하여 본 연구의 목적달성에 부합한 내용들을 추출하여 수정 보완하였으며, 타당도 검증을 받기 위하여 응급구조과 교수 2인에게 의뢰하여 내용의 타당도 검증을 받은 후 지도교수의 지도하에 최종 수정·보완 하였다. 구성내용은 대상자의 일반적 특성, 사고경험과 보건실 이용, 안전에 관한 태도, 안전교육실태 및 요구도에 관한 내용으로 구성하였다. 설문지 구성 내용은 안전에 관한 태도 측정도구는 초등학생 20문항, 중고등학생 10문항으로 각각 구성하였다. 측정기준은 질문에 대하여 ‘예’, ‘아니오’ 로 응답하도록 하였으며, 각 문항별로 정답에 1점, 오답에 0점을 부여하여 총점을

산출하여 처리하였다. 신뢰도는 초등학생 Cronbach's  $\alpha = 0.74$ , 중고등학생 Cronbach's  $\alpha = 0.65$  이다(표 1).

**Table 1. Questionnaire composition.**

Item	Contents	Number of questions (Elementary/ secondary)
General characteristics	Gender, age, school division, how to commute to school, parents' education and occupation, housing type	7/7
Accident experience and visits of infirmary	Time of accident occurrence, number and places of accident experiences, presence and number of visits of infirmary and hospital	8/8
Attitude toward safety	Measure for sense of safety, interest in safe living, knowledge of safety, performance of safety regulations	25/15
Actual state and demand of safety education	Experience of safety education, number of education, contents of education, education provider, perception of need of safety education, demand for each area of safety education	9/9

## C. 수집변수

### 1. 학교 안전교육

· 재학생의 안전교육관심도

- 안전교육은 필요하냐고 묻는 질문에 대하여 '필요하다' 라고 응답한 대상

자를 말한다.

·안전사고 발생 시 본인의 부주의 인지도

- 학교에서 나에게 일어난 안전사고는 나의 실수라고 생각하느냐고 묻는 질문에 대하여 ‘그렇다’ 또는 ‘전적으로 그렇다’ 라고 응답한 대상자를 말한다.

·주요 안전교육자

- 대상자에게 주로 안전교육을 수행해 준 부모, 학교, 또는 보건교사를 말한다.

·안전교육 받은 횟수

- 입학 후 지금까지 받은 안전교육 횟수를 말한다.

## 2. 안전의식

·안전사고 경험

- 안전사고로 인한 보건실이나 병원 방문 경험 유무를 말한다.

·안전규칙 준수 여부

- 평소 안전규칙을 잘 지키느냐고 묻는 질문에 대하여 ‘잘 지키는 편이다’ 또는 ‘매우 잘 지킨다’ 라고 응답한 대상자를 말한다.

·안전의식 수준

- 대상자의 안전의식 수준을 알아보기 위하여 초등학생 10문항, 중고등학생 20문항을 각각 질문하여 측정된 척도를 말한다.

·안전의식의 차이

- 측정된 안전의식 수준을 주요 안전교육자 별로 분류하여, 단일 교육자에게 받은 집단과 복수의 교육자에게 받은 집단별 차이를 비교 하였다.

## 3. 일반적 특성

·성별 - 설문지에 자가 기입한 성별을 말하며, 남자 또는 여자로 분류하였다.

·연령 - 자가 기입한 나이를 말한다.

·재학 중인 학교 - 초등학교, 중학교, 고등학교로 분류하였다.

·통학방법 - 도보, 대중교통, 자전거, 자가용, 지하철로 분류하였다.

·부모의 특성 - 부모의 교육정도와 직업을 말한다.

#### D. 분석 방법

학교안전교육이 안전의식에 미치는 영향에 관한 통계분석은 SAS 9.1 version(SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)으로 시행하였다. 구체적 자료 분석 방법은 빈도분석(frequency analysis), 독립표본 t-검정(independent two-sample t-test), 1요인 분산분석(one way ANOVA), 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다. 통계적 유의성은  $p < 0.05$ 로 설정하였다.



### Ⅲ. 결 과

#### A. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 대상자 2,355명 중 남학생은 1,385명(58.81%), 여학생은 970명(41.19%)으로 남학생이 많은 분포를 차지하고 있으며, 이를 살펴보면 초등학교는 717명 중 남학생 378명(52.7%), 여학생 339명(47.3%), 중학교는 839명 중 남학생 666명(79.4%), 여학생 173명(20.6%), 고등학교는 799명 중 남학생 341명(42.7), 여학생 458명(57.3%)이었다(표 2).



**Table 2. Respondents' general characteristics.**

Characteristics	Division	Persons	%
School	Elementary school	717	30.44
	Middle school	839	35.63
	High school	799	33.93
Gender			
Elementary school (n=717)	Male	378	52.72
	Female	339	47.28
Middle school (n=839)	Male	666	79.38
	Female	173	20.62
High school (n=799)	Male	341	42.68
	Female	458	57.32
Parents' education (Father)			
Elementary school (n=717)	Elementary school	11	1.53
	Middle school	24	3.35
	High school	241	33.61
	University and higher	370	51.60
Middle school (n=839)	Elementary school	24	2.86
	Middle school	52	6.20
	High school	462	55.07
	University and higher	269	32.06
High school (n=799)	Elementary school	30	3.75
	Middle school	52	6.51
	High school	459	57.45
	University and higher	246	30.79
Parents' education (Mother)			
Elementary school (n=717)	Elementary school	7	0.98
	Middle school	30	4.18
	High school	332	46.30
	University and higher	284	39.61
Middle school (n=839)	Elementary school	27	3.22
	Middle school	46	5.48
	High school	554	66.03
	University and higher	181	21.57
High school (n=799)	Elementary school	24	3.00
	Middle school	72	9.01
	High school	542	67.83
	University and higher	149	18.65

(continued)

**Table 2. Respondents' general characteristics.**

Characteristics	Division	Persons	%
Parents' occupation (Father)			
Elementary school (n=717)	White collar	437	60.95
	Blue collar	231	32.22
Middle school (n=839)	White collar	355	42.31
	Blue collar	255	30.39
High school (n=799)	White collar	402	50.31
	Blue collar	294	36.80
Parents' occupation (Mother)			
Elementary school (n=717)	White collar	332	46.30
	Blue collar	107	14.92
	Housewife	221	30.82
Middle school (n=839)	White collar	246	29.32
	Blue collar	128	15.26
	Housewife	189	22.53
High school (n=799)	White collar	299	37.42
	Blue collar	113	14.14
	Housewife	260	32.54
Means of commuting to school			
Elementary school (n=717)	On foot	442	61.90
	By public transportation (bus, school bus)	138	19.33
	By bicycle	21	2.94
	By car	111	15.55
	By subway	2	0.28
Middle school (n=839)	On foot	530	63.47
	By public transportation (bus, school bus)	239	28.62
	By bicycle	7	0.84
	By car	54	6.47
	By subway	5	0.60
High school (n=799)	On foot	281	35.44
	By public transportation (bus, school bus)	404	50.95
	By bicycle	18	2.27
	By car	64	8.07
	By subway	26	3.28



## B. 안전사고 경험 장소

안전사고경험 장소는 교내, 교외로 구분하였으며 교내에서 발생한 사고빈도를 살펴보면, 초등학생은 운동장 358명(54.0%), 계단 122명(18.4%), 교실 108명(16.3%)순이었고, 중학생은 운동장 285명(34.6%), 교실 268명(32.5%), 계단 110명(13.3%)순으로 나타났다. 또한 고등학생은 교실 252명(34.1%), 운동장 154명(20.8%), 계단 130명(17.5%)순으로 조사되었다. 교외에서는 초등학생의 경우 집 244명(36.5%), 놀이터 181(27.1%), 도로 159명(23.8%) 순이었고, 중학생은 집 290명(35.8%), 도로 240명(29.6%), 놀이터 130명(16.0%) 순이었다. 또한 고등학생은 집 259명(35.8%), 도로 236명(32.6%), 놀이터 77명(10.6%) 순으로 조사되었다(표 3).



**Table 3. Place of experiencing safety accidents.**

Division	Place	Persons	%
<b>Within school</b>			
Elementary school (n=662)	Classroom	108	16.31
	Hallway	42	6.34
	Stairs	122	18.43
	Playground	358	54.08
	Special classroom	5	0.76
	Other	27	4.08
Middle school (n=823)	Classroom	268	32.56
	Hallway	74	8.99
	Stairs	110	13.37
	Playground	285	34.63
	Special classroom	37	4.50
	Other	49	5.95
High school (n=739)	Classroom	252	34.10
	Hallway	98	13.26
	Stairs	130	17.59
	Playground	154	20.84
	Special classroom	10	1.35
	Other	95	12.86
<b>Out of school</b>			
Elementary school (n=668)	Educational institute	41	6.14
	House	244	36.53
	Playground	181	27.10
	Street	159	23.80
	Other	43	6.44
Middle school (n=810)	Educational institute	70	8.64
	House	290	35.80
	Playground	130	16.05
	Street	240	29.63
	Other	80	9.88
High school (n=723)	Educational institute	39	5.39
	House	259	35.82
	Playground	77	10.65
	Street	236	32.64
	Other	112	15.49

### C. 안전사고 시간대

안전사고가 주로 발생한 때를 시간대 별로 살펴본 결과는 초등학생은 점심시간 226명(33.2%), 쉬는 시간 185명(27.2%), 하교시간 162명(23.8%) 순이었고, 중학생은 쉬는 시간 320명(39.2%), 점심시간 266명(32.6%), 하교시간 93명(11.4%) 순이었다. 또한 고등학생은 쉬는 시간 320명(44.1%), 점심시간 123명(16.9%), 하교시간 97명(13.3%) 순으로 나타났다(표 4).

**Table 4. Time of safety accident occurrence.**

Division	Time	Persons	%
Elementary school (n=680)	While going to school	18	2.65
	During self-study in the morning	8	1.18
	While studying	54	7.94
	At lunch time	226	33.24
	While cleaning after school	27	3.97
	While coming home from school	162	23.82
	At recess	185	27.21
Middle school (n=816)	While going to school	38	4.66
	During self-study in the morning	14	1.72
	While studying	56	6.86
	At lunch time	266	32.60
	While cleaning after school	29	3.55
	While coming home from school	93	11.40
	At recess	320	39.22
High school (n=725)	While going to school	45	6.21
	During self-study in the morning	36	4.97
	While studying	61	8.41
	At lunch time	123	16.97
	While cleaning after school	43	5.93
	While coming home from school	97	13.38
	At recess	320	44.14

## D. 안전사고 경험 후 보건실 및 병원 방문 실태

안전사고 경험 후 보건실 및 병원 방문 경험을 살펴보면 초등학생은 ‘없다’ 255명(35.8%), ‘4회 이상’ 162명(22.7%), ‘1회’ 144명(20.2%) 순이었고, 중학생은 ‘없다’ 458명(54.7%), ‘1회’ 151명(18.0%), ‘2회’ 92명(10.9%) 순이었다. 또한 고등학생은 ‘없다’ 505명(64.0%), ‘1회’ 139명(17.6%), ‘2회’ 68명(8.6%) 순으로 나타났다(표 5).

**Table 5. Visits to infirmary and hospital after experiencing safety accident.**

Division	Number	Persons	%
Elementary school (n=717)	0	255	35.81
	1	144	20.22
	2	92	12.92
	3	59	8.29
	4 and more	162	22.75
Middle school (n=839)	0	458	54.72
	1	151	18.04
	2	92	10.99
	3	65	7.77
	4 and more	71	8.48
High school (n=799)	0	505	64.01
	1	139	17.62
	2	68	8.62
	3	25	3.17
	4 and more	52	6.59

## E. 학교 안전생활 관심도

학교안전생활에 관한 대상자의 관심도를 살펴본 결과는 초등학생은 ‘보통이다’ 312명(43.9%), ‘조금 관심 있다’ 194명(27.3%), ‘별로 관심 없다’ 98명(13.8%) 순이었고, 중학생은 ‘보통이다’ 272명(32.4%), ‘조금 관심 있다’ 216명(25.7%), ‘별로 관심 없다’ 200명(23.8%) 순이었다. 또한 고등학생은 ‘보통이다’ 262명(32.8%), ‘별로 관심 없다’ 258명(32.3%), ‘조금 관심 있다’ 134명(16.8%) 순으로 나타났다 (표 6).

Table 6. Interest in a school safety life.

Division	Interest	Persons	%
Elementary school (n=717)	Little interested	46	6.48
	Less interested	98	13.80
	On average	312	43.94
	Somewhat interested	194	27.32
	Very interested	60	8.45
Middle school (n=839)	Little interested	127	15.16
	Less interested	200	23.87
	On average	272	32.46
	Somewhat interested	216	25.78
	Very interested	23	2.74
High school (n=799)	Little interested	125	15.68
	Less interested	258	32.37
	On average	262	32.87
	Somewhat interested	134	16.81
	Very interested	18	2.26

## F. 안전사고 부주의 인지도

‘안전사고 발생 시 본인의 부주의로 인하여 발생한 것으로 인식하느냐는 질문’에 관한 결과는 초등학생은 ‘잘 모르겠다’ 308명(43.3%), ‘그렇다’ 284명(39.9%), ‘전적으로 그렇다’ 51명(7.1%) 순이었고, 중학생은 ‘잘 모르겠다’ 415명(49.6%), ‘그렇다’ 224명(26.7%), ‘그렇지 않다’ 102명(12.2%) 순이었다. 또한 고등학생은 ‘잘 모르겠다’ 300명(37.9%), ‘그렇다’ 277명(35.0%), ‘그렇지 않다’ 126명(15.9%) 순으로 나타났다(표 7).

**Table 7. Awareness of self-carelessness in occurrence of safety accident.**

Division	Awareness	Persons	%
Elementary school (n=717)	Never	23	3.23
	No	45	6.33
	Have no idea	308	43.32
	Yes	284	39.94
	Completely yes	51	7.17
Middle school (n=839)	Never	67	8.01
	No	102	12.20
	Have no idea	415	49.64
	Yes	224	26.79
	Completely yes	28	3.35
High school (n=799)	Never	56	7.09
	No	126	15.95
	Have no idea	300	37.97
	Yes	277	35.06
	Completely yes	31	3.92

## G. 장소별 사고경험

지난 1년간 장소별로 경험한 사고의 결과는 ‘학교에서 사고를 경험했다’는 응답자가 초등학생 295명(50.0%), 중학생 281명(44.3%), 고등학생 226명(41.1%)으로 높은 수치를 보였다(표 8).

**Table 8. Accident experience in the past year.**

Division	Accident experience	Persons	%
Elementary school (n=590)	School accident	295	50.00
	Traffic accident	61	10.34
	Accident during play and leisure time	108	18.31
	Other home accident	126	21.36
Middle school (n=634)	School accident	281	44.32
	Traffic accident	75	11.83
	Accident during play and leisure time	113	17.82
	Other home accident	165	26.03
High school (n=549)	School accident	226	41.17
	Traffic accident	78	14.21
	Accident during play and leisure time	97	17.67
	Other home accident	148	26.96

## H. 학교 안전사고 경험 후 치료 장소

학교 안전사고 경험 후 치료받은 장소를 살펴보면 학교 안전사고 발생 시 보건실에서 치료를 받았다는 응답이 초등학생 507명(73.1%), 중학생 514명(62.6%), 고등학생 430명(56.7%)을 각각 차지하며, 가장 높은 빈도를 보였다(표 9).

**Table 9. Place for treatment after experiencing school safety accident.**

Division	Place	Persons	%
Elementary school (n=693)	Classroom	4	0.58
	Infirmary	507	73.16
	Hospital	118	17.03
	Home	56	8.08
	Other	8	1.15
Middle school (n=820)	Classroom	28	3.41
	Infirmary	514	62.68
	Hospital	178	21.71
	Home	62	7.56
	Other	38	4.63
High school (n=758)	Classroom	24	3.17
	Infirmary	430	56.73
	Hospital	181	23.88
	Home	85	11.21
	Other	38	5.01



## I. 안전규칙 준수 여부

안전규칙 준수 여부를 살펴보면 초등학생 416명(58.1%), 중학생 465명(55.8%), 고등학생 423명(53.0%)이 ‘보통이다’ 라는 응답을 선택한 것으로 나타났다(표 10).

Table 10. Observance of safety regulations.

Division	Observance	Persons	%
Elementary school (n=717)	Never observe	14	1.96
	Less observe	97	13.57
	On average	416	58.18
	Observe well	167	23.36
	Observe very well	21	2.94
Middle school (n=839)	Never observe	21	2.52
	Less observe	133	15.99
	On average	465	55.89
	Observe well	175	21.03
	Observe very well	38	4.57
High school (n=799)	Never observe	29	3.64
	Less observe	150	18.82
	On average	423	53.07
	Observe well	164	20.58
	Observe very well	31	3.89

## J. 안전의식 수준

안전의식에 대한 평균을 살펴본 결과 초등학생들의 안전의식은 20점 만점에 17.90점, 중학생과 고등학생은 10점 만점에 7.91점, 7.72점으로 각각 조사되었다 (표 11).

Table 11. Level of a sense of safety.

Division	Mean ± Standard deviation	Minimum value	Maximum value
Elementary school (n=680)	17.90 ± 2.50	2.00	20.00
Middle school (n=824)	7.91 ± 1.46	0.00	10.00
High school (n=763)	7.72 ± 1.58	1.00	10.00

## K. 안전교육자별 교육 횟수

안전교육자를 담임교사와 보건교사로 분류하여 살펴본 교육 횟수는 초등학생은 담임교사로부터 '6개월에 1회 정도' 288명(41.9%), '3개월에 1회 정도' 179명(26.0%) 받았다는 응답이 가장 많았고, 보건교사로부터 '매월 1~2회' 403명(58.6%), '없다' 168명(24.4%) 순으로 나타났다. 중학생은 담임교사로부터 '6개월 1회 정도' 387명(46.5%), '없다' 271명(32.5%) 순이었고, 보건교사로부터 '없다' 652명(78.2%), '매월 1~2회 정도' 154명(18.4%) 순으로 나타났다. 고등학생은 담임교사로부터 '없다' 439명(55.7%), '6개월에 1회 정도' 240명(30.4%) 순으로 나타났고, 보건교사로부터 '없다' 637명(81.5%), '매월 1~2회 정도' 90명(11.5%) 순이었다 (표 12).

**Table 12. Number of education by type of safety educator.**

Division	Frequency	Persons	%
Elementary school (n=717)			
Homeroom teacher	0	95	13.85
	Every 6 months	288	41.98
	Every 3 months	179	26.09
	Each month	84	12.24
	Each week or more frequently	40	5.83
Public health teacher	0	168	24.45
	Once or twice a month	403	58.66
	Once or twice a week	76	11.06
	3 or 4 times a week	23	3.35
	Almost every day at need	17	2.47
Middle school (n=839)			
Homeroom teacher	0	271	32.57
	Every 6 months	387	46.51
	Every 3 months	141	16.95
	Each month	22	2.64
	Each week or more frequently	11	1.32
Public health teacher	0	652	78.27
	Once or twice a month	154	18.49
	Once or twice a week	20	2.40
	3 or 4 times a week	6	0.72
	Almost every day at need	1	0.12
High school (n=799)			
Homeroom teacher	0	439	55.71
	Every 6 months	240	30.46
	Every 3 months	87	11.04
	Each month	16	2.03
	Each week or more frequently	6	0.76
Public health teacher	0	637	81.56
	Once or twice a month	90	11.52
	Once or twice a week	38	4.87
	3 or 4 times a week	14	1.79
	Almost every day at need	2	0.26

## L. 입학 이후 안전교육 받은 횟수

입학 이후 안전교육을 받은 횟수를 나타낸 결과는 초등학생은 ‘5회 이상’ 469명(68.1%), 중학생은 ‘3~4회’ 316명(38.4%), 고등학생은 ‘1~2회’ 324명(41.8%)으로 가장 높은 빈도를 차지하였다. 고등학생의 경우 입학 이후 안전교육을 전혀 받지 않았다는 학생이 227명(29.3%)으로 초등학교 20명(2.91%), 중학교 91명(11.0%)보다 상대적으로 높은 결과가 나타났다(표 13).

**Table 13. Number of safety education since attending school.**

Division	Number	Persons	%
Elementary school (n=717)	0	20	2.91
	1~2	62	9.01
	3~4	137	19.91
	5 or more	469	68.17
Middle school (n=839)	0	91	11.08
	1~2	281	34.23
	3~4	316	38.49
High school (n=799)	0	227	29.29
	1~2	324	41.81
	3~4	156	20.13
	5 or more	68	8.77

## M. 학교안전교육의 도움 인식 정도

안전교육 도움 인식 정도의 결과는 ‘안전교육이 안전한 생활에 어느 정도 도움이 되었느냐’는 질문에 초등학생은 ‘조금 도움이 된다’가 299명(42.4%), 중학생은 ‘잘 모르겠다’가 318명(38.7%), 고등학생은 ‘잘 모르겠다’가 259명(32.1%)로 가장 높은 빈도를 보였다(표 14).

Table 14. Awareness of the usefulness of school safety education.

Division	Item	Persons	%
Elementary school (n=717)	Very useful	108	15.34
	Somewhat useful	299	42.47
	Have no idea	209	29.69
	Little useful	64	9.09
	Never useful	24	3.41
Middle school (n=839)	Very useful	36	4.38
	Somewhat useful	185	22.53
	Have no idea	318	38.73
	Little useful	183	22.29
	Never useful	99	12.06
High school (n=799)	Very useful	22	2.86
	Somewhat useful	96	12.50
	Have no idea	259	33.72
	Little useful	247	32.16
	Never useful	144	18.75

## N. 안전교육 필요성 인식

대상자들이 생각하는 안전교육의 필요성에 관한 결과는 ‘안전교육이 필요하다’는 응답이 초등학생 653명(92.6%), 중학생 669명(81.7%), 고등학생 604명(78.7%)으로 ‘필요하지 않다’는 응답보다 높은 빈도를 보였다(표 15).

Table 15. Awareness of the need for safety education.

Division	Item	Persons	%
Elementary school (n=717)	Unnecessary	52	7.38
	Necessary	653	92.62
Middle school (n=839)	Unnecessary	149	18.22
	Necessary	669	81.78
High school (n=799)	Unnecessary	163	21.25
	Necessary	604	78.75

## O. 안전교육에 대한 항목별 요구도

안전교육에 대한 항목별 요구도를 살펴본 결과는 초등학생은 응급처치 334명(47.4%), 물놀이안전 113명(16.0%), 중학생은 응급처치 387명(47.0%), 식품안전 166명(20.1%), 고등학생은 응급처치 444명(57.0%), 식품안전 96명(12.3%)으로 모든 대상자들에서 ‘응급처치’에 관한 요구도가 가장 높게 나타났다(표 16).

Table 16. Demand for safety education by items.

Division	Item	Persons	%
Elementary school (n=717)	Traffic safety	83	11.79
	Fire safety	63	8.95
	Swimming safety	113	16.05
	Food safety	111	15.77
	First aid	334	47.44
Middle school (n=839)	Traffic safety	90	10.94
	Fire safety	86	10.45
	Swimming safety	94	11.42
	Food safety	166	20.17
	First aid	387	47.02
High school (n=799)	Traffic safety	71	9.11
	Fire safety	93	11.94
	Swimming safety	75	9.63
	Food safety	96	12.32
	First aid	444	57.00

## P. 사고예방을 위한 안전교육 필요시기

사고예방을 위한 안전교육 필요시기는 초등학생은 ‘소풍, 견학 등의 야외활동 중’ 297명(42.2%), ‘체육시간 같은 실외활동 중’ 137명(19.4%), ‘과학시간 같은 실내 활동 중’ 121명(17.2%) 순이었다. 중학생은 ‘소풍, 견학 등의 야외활동 중’ 283명(34.4%), ‘체육시간 같은 실외활동 중’ 201명(24.4%), ‘과학시간 같은 실내 활동 중’ 153명(18.6%) 순이었다. 고등학생은 ‘체육시간 같은 실외활동 중’ 264명(34.0%), ‘소풍, 견학 등의 야외활동 중’ 212명(27.3%), ‘과학시간 같은 실내 활동 중’ 122명(15.7%) 순이었다(표 17).

**Table 17. Time for safety education to prevent accident.**

Division	Item	Persons	%
Elementary school (n=717)	During indoor activities, e.g. in science class	121	17.21
	During outdoor activities, e.g. in physical education class	137	19.49
	During outdoor activities, e.g. excursion, field trip, travel	297	42.25
	During commuting to school	94	13.37
	In home life	54	7.68
Middle school (n=839)	During indoor activities, e.g. in science class	153	18.64
	During outdoor activities, e.g. in physical education class	201	24.48
	During outdoor activities, e.g. excursion, field trip, travel	283	34.47
	During commuting to school	85	10.35
	In home life	99	12.06
High school (n=799)	During indoor activities, e.g. in science class	122	15.72
	During outdoor activities, e.g. in physical education class	264	34.02
	During outdoor activities, e.g. excursion, field trip, travel	212	27.32
	During commuting to school	105	13.53
	In home life	73	9.41



## Q. 학교안전교육에 관한 요인에 따른 안전의식 차이 비교

대상자의 성별, 부모의 학력 및 직업, 통학방법으로 구분하여 안전의식을 비교한 결과, 초등학생은 여학생이 18.23점으로 17.60점을 보인 남학생보다 높았다( $P<.001$ ). 중학생은 남학생이 7.96점으로 여학생(7.72점)보다 높았으나 통계적으로 유의하지는 않았고, 고등학생은 초등학생의 결과와 마찬가지로 여학생(7.97점)이 남학생의 7.39점보다 높았다( $P<.001$ ). 부모의 학력 및 직업, 통학방법과 대상자의 안전의식 정도와의 관련성은 초·중·고등학생 모두에서 유의한 차이를 보이지 않았다.

교육을 받은 정도, 교육에 대한 관심도, 대상자들의 규칙 준수 여부와 안전의식과의 관련성을 살펴보았다. 교육자에 따른 안전 의식 수준을 비교한 결과, 초등학생의 경우 담임교사와 보건교사 양쪽모두에게 교육을 받은 집단이 18.12점으로 가장 높았으며 통계적으로 유의하였다( $P<.001$ ). 안전규칙 준수여부에 따른 평균비교 결과에서는 초·중·고등학생 모두에서 보통 이상으로 규칙을 준수하는 편이라고 대답한 응답자에 비해 잘 지키지 못하는 편이라고 대답한 응답자가 통계적으로 유의하게 안전의식 수준이 낮았다( $P<.001$ ). 안전생활에 관한 관심도에 따른 평균비교 결과 또한 보통 이상의 관심도를 나타내는 응답자에 비해 관심이 없다고 응답한 초·중·고등학생 대상자들에서 안전 의식 수준이 낮았고, 그 결과는 통계적으로 유의하였다( $P<.001$ ). 담임교사에 의한 안전교육 경험횟수에 따른 평균비교 결과에서는 초등학생의 경우 교육을 전혀 받지 않은 대상자(17.30점)에 비해 교육 횟수가 증가할수록 안전 의식 수준이 높았으나, 중·고등학생에서는 같은 경향을 보이지는 않았다. 보건교사에 의한 안전교육 경험횟수도 교육을 받지 않은 초등학생들에 비해 한 달에 1회 이상의 교육을 받은 초등학생들이 안전 의식 수준이 높게 나타났고, 그 결과는 통계적으로 유의하였다( $P<.001$ ). 그러나 중·고등학생의 경우 같은 경향을 보이지는 않았다(표 18).

Table 18. Comparison of safety sense by factors associated with school safety education.

	Elementary school (n=680)			Middle school (n=824)			High school (n=763)		
	Mean ± SD	t or F	p value	Mean ± SD	t or F	p value	Mean ± SD	t or F	p value
Gender		-3.33	0.0009		1.97	0.05		-4.82	<0.0001
Male	17.60 ± 2.61			7.96 ± 1.47			7.39 ± 1.85		
Female	18.23 ± 2.33			7.72 ± 1.42			7.97 ± 1.28		
Father's education level		-0.85	0.39		-0.09	0.92		0.39	0.70
≤12 years	17.77 ± 2.72			7.91 ± 1.43			7.74 ± 1.52		
>12 years	17.95 ± 2.33			7.92 ± 1.54			7.69 ± 1.68		
Mother's education level		-0.38	0.71		1.81	0.07		0.39	0.70
≤12 years	17.88 ± 2.50			7.95 ± 1.40			7.73 ± 1.54		
>12 years	17.96 ± 2.46			7.71 ± 1.64			7.66 ± 1.76		
Father's occupation		1.39	0.17		0.32	0.75		-1.24	0.22
White-collar job	17.99 ± 2.40			7.95 ± 1.40			7.67 ± 1.61		
Blue-collar job	17.70 ± 2.68			7.92 ± 1.49			7.82 ± 1.49		
Mother's occupation		0.11	0.90		3.40	0.03		3.05	0.05
White-collar job	17.85 ± 2.65			8.08 ± 1.40			7.51 ± 1.75		
Blue-collar job	17.83 ± 2.57			7.73 ± 1.41			7.87 ± 1.53		
Housewife	17.94 ± 2.25			7.74 ± 1.76			7.80 ± 1.47		

(continued)

Table 18. Comparison of safety sense by factors associated with school safety education.

	Elementary school (n=680)			Middle school (n=824)			High school (n=763)		
	Mean ± SD	t or F	p value	Mean ± SD	t or F	p value	Mean ± SD	t or F	p value
How to commute to school		0.46	0.63		3.54	0.03		1.15	0.32
On foot or by bicycle	17.95 ± 2.51			7.93 ± 1.42			7.81 ± 1.49		
By public transportation (bus, subway)	17.72 ± 2.43			7.98 ± 1.39			7.70 ± 1.59		
By car	17.85 ± 2.54			7.41 ± 1.95			7.49 ± 1.85		
Have experience of safety education		3.90	0.009		6.32	0.0003		19.20	<0.0001
Homeroom teacher	17.35 ± 2.80			8.06 ± 1.30			8.03 ± 1.29		
health teacher	17.77 ± 2.48			7.00 ± 2.45			7.26 ± 1.79		
Both of them	18.12 ± 2.24			8.01 ± 1.38			6.77 ± 1.89		
None of them	17.39 ± 3.49			7.66 ± 1.69			7.86 ± 1.51		
Observance of safety regulations		31.72	<0.0001		13.98	<0.0001		16.52	<0.0001
Never or less observe	16.24 ± 3.58			7.37 ± 1.77			7.11 ± 1.89		
On average	18.11 ± 2.18			7.95 ± 1.35			7.94 ± 1.43		
Observe well or very well	18.42 ± 1.91			8.17 ± 1.37			7.77 ± 1.47		

(continued)

Table 18. Comparison of safety sense by factors associated with school safety education.

	Elementary school (n=680)			Middle school (n=824)			High school (n=763)		
	Mean ± SD	t or F	p value	Mean ± SD	t or F	p value	Mean ± SD	t or F	p value
Interest in safety life		20.41	<0.0001		5.97	0.003		4.87	0.008
Little or less Interested	16.79 ± 3.32			7.72 ± 1.57			7.57 ± 1.64		
On average	17.95 ± 2.25			7.94 ± 1.36			7.78 ± 1.57		
Somewhat or much interested	18.46 ± 2.04			8.15 ± 1.38			8.04 ± 1.35		
Number of safety educations by homeroom teacher (per year)		3.11	0.05		7.98	0.0004		3.42	0.03
≥12 times	18.14 ± 2.28			7.70 ± 1.31			6.88 ± 2.39		
<12 times	17.91 ± 2.40			8.05 ± 1.33			7.66 ± 1.56		
No educations	17.30 ± 3.16			7.62 ± 1.66			7.81 ± 1.54		
Number of safety educations by health teacher (per month)		8.37	0.0003		0.02	0.98		43.72	<0.0001
≥4 times	17.70 ± 2.51			7.89 ± 1.48			5.92 ± 1.77		
<4 times	18.20 ± 2.17			7.93 ± 1.53			7.41 ± 1.71		
No educations	17.27 ± 3.02			7.91 ± 1.44			7.92 ± 1.44		

## R. 학교안전교육과 안전의식과의 연관성

교육을 받은 정도, 교육에 대한 관심도 및 인지도, 대상자들의 안전규칙 준수 여부와 안전의식과의 차이 비교(표 18) 결과를 토대로 대상자의 성별의 차이로 인한 영향을 보정하였을 때의 결과를 초·중·고등학생을 나누어 살펴보았다.

본인 부주의에 대한 인지도에 따른 안전의식 수준의 관련성은 대상자 스스로 부주의를 인지하는 경우가 인지하지 않는 경우에 비해 초·중·고등학생 모두에서 안전의식 수준의 정도가 높았다(초등학생:  $\beta=1.06$ ,  $p=0.002$ ). 안전규칙 준수여부에 따른 안전의식 수준의 관련성은 지키고 있지 않다고 응답한 대상자에 비해 잘 지키고 있다고 응답한 대상자가 초등학생은 2.12점, 중학생은 0.78점, 고등학생은 0.59점 높았고 그 결과는 통계적으로 유의하였다. 안전생활에 관한 관심도에 따른 평균비교 결과 또한 흥미를 갖고 있지 않은 대상자에 비해 평균 또는 관심이 있는 대상자에서 통계적으로 유의하게 안전의식 수준이 높았다(초등학생:  $\beta=1.61$ ,  $p<0.001$ )(표 19).

Table 19. Associations between school safety education and safety awareness\*.

Variable	Classification	Elementary school		Middle school		High school	
		Regression coefficient	P-value	Regression coefficient	P-value	Regression coefficient	P-value
Students' interest in education	Unnecessary	Reference	-	Reference	-	Reference	-
	Necessary	2.59	<0.0001	0.47	0.0004	0.34	0.02
Awareness of self-carelessness	Never or no	Reference	-	Reference	-	Reference	-
	Yes or completely yes	1.06	0.002	0.42	0.004	0.70	<0.0001
	Have no idea	0.79	0.02	0.21	0.11	0.56	0.0002
Observance of safety regulations	Never or less observe	Reference	-	Reference	-	Reference	-
	On average	1.83	<0.0001	0.58	<0.0001	0.77	<0.0001
	Observe well or very well	2.12	<0.0001	0.79	<0.0001	0.59	0.0004
Interest in safety life	Little or less interested	Reference	-	Reference	-	Reference	-
	On average	1.09	<0.0001	0.20	0.10	0.21	0.09
	Somewhat or much interested	1.61	<0.0001	0.40	0.001	0.44	0.004
Main educator	None of them	Reference	-	Reference	-	Reference	-
	Homeroom teacher	-0.06	0.88	0.39	0.001	0.21	0.10
	Health teacher	0.34	0.50	-0.69	0.02	-0.54	0.07
	Both of them	0.66	0.06	0.34	0.02	-0.97	<0.0001

\* Associations were evaluated with use of the linear regression analysis including gender as covariate.

## IV. 고찰

안전사고는 사고 예방에 대한 지식 부족과 행동의 부주의로 인해 사고가 발생하는 것이며(임현주, 2005), 어린이와 청소년기에는 지식과 경험의 부족, 판단력 부족, 위험행동에 관한 호기심이 건강 위해 주요 요인이라고 하였다(Bandura, 1991).

사고를 예방하기 위해서는 안전교육이 반드시 필요하다고 할 수 있는데, 학습의 성과가 단기간에 나타나지 않듯 안전교육의 성과도 일회성 교육이 아닌 장기간에 걸쳐 지속적으로 실시하여야 그 효과를 얻을 수 있다. 현재 일선 학교에서 안전교육을 실시하고 있음에도 불구하고 학교안전사고 비율이 감소하지 않는 이유를 생각해보면 현실에 부합되는 내용이 아닌 실적 위주의 형식적인 교육을 실시하기 때문으로 생각된다. 선진국에 비해 어린이 안전사고 사망률이 3-5배나 높음에도, 안전사고를 나와 무관한 일로 생각하는 개인주의와 사회적 무관심은 안전사고를 줄이기 위해 우리가 극복해야 할 가장 큰 난관인데(고석, 2006), 2003년 이후 14세 미만 어린이 사망 사고는 매년 감소하고 있지만 안전사고는 해마다 늘고 있는 것으로 나타났다. 통계청(2009) 자료에 따르면 어린이 사망사고는 2003년 1016건, 2004년 891건, 2005년 756건 등으로 계속 줄고 있는 반면, 소비자위해감시시스템(CISS)에 보고된 어린이 안전사고는 2003년 2342건, 2004년 3345건, 2005년 4040건, 2006년 4541건 등으로 증가세를 이어가고 있다(한국소비자원, 2006). 우리나라 사고사망 분포의 특징은 어린이와 청소년의 사고발생 수준이 중년기 이후 사고발생 수준보다 훨씬 심각하다. 특히, 19세 미만 연령층의 사고사망률이 매우 높은 수준으로 학생들에 대한 안전지도 및 관리가 절실히 요구된다(이명선, 박경옥, 2004).

따라서, 본 연구는 경기도 지역의 초·중·고등학교 학생들을 대상으로 사고발생과 학교안전교육 실태 및 안전교육에 관한 요구도 및 안전교육을 시행하는 대상을 담임교사, 보건교사, 담임교사 보건교사 모두로 분류하여 각각의 집단에서 안전의식의 차이를 비교 분석하였다.

본 연구에서 안전사고를 경험한 장소로는 학교안전사고를 경험했다고 응답한 학생들이 많았다. 이 결과를 토대로 교내에서 안전사고를 경험한 장소를 재분류한 결과 초·중학생은 운동장(54.0%, 34.6%)이 가장 높았으며, 김영혜(2002), 남상길(2004), 이명선 등(2004)의 연구결과에서도 안전사고를 가장 많이 경험한 장소가 운동장으로 나타나 본 연구와 일치하였다. 그러나, 고등학생은 초·중학생과 달리 교실(34.1%)이 교내 안전사고 경험 장소로 가장 높았는데, 이는 초·중학생들과는 달리 고등학생은 운동장과 같이 외부에서 활동하는 시간보다는 대학 진학을 위해 책상에 앉아 공부하는 시간이 더 많기 때문에 교실에서 안전사고를 가장 많이 경험한 것으로 여겨진다. 교외 장소로는 초·중·고등학생 모두 집(36.5%, 35.8%, 35.8%)이 가장 높은 결과를 나타냈는데 이는 김탁희와 이명선(2001)의 연구 결과와 유사하였다. 현재 사용되고 있는 학교안전교육 프로그램들이 연령별, 수준별로 차별화 되어 있지 않고 비슷한 면이 많다. 향후 안전사고 예방 계획을 수립할 때에는 지금처럼 획일화된 교육보다는 연령별, 사고경험 장소 차이 등을 고려하여 현재 일부지역에만 건립되어 있는 안전사고 사례, 안전교육 등을 직접 체험할 수 있는 안전체험관 등을 지역별로 확대 설치하여 실습 위주의 교육이 실시될 수 있도록 대책마련이 필요하다.

학교안전사고 후 치료 받은 장소를 살펴보면 보건실에서 치료를 받았다는 응답이 초등학생 507명(73.1%), 중학생 514명(62.6%), 고등학생 430명(56.7%)으로 모든 집단에서 가장 높은 빈도를 나타내 남상길(2004)의 연구와 일치하였다. 이는 현재 대부분의 초·중·고등학교에 보건교사가 배치되어 있으며, 농촌지역 등 일부지역에서는 그 학교의 일반교사가 보건교사 겸직연수를 받은 후 업무를 수행하고 있어 예전과 달리 학교 안전사고 발생 시 보건실에서 치료를 받는 경우가 많은 것으로 생각된다. 따라서 학교 보건실에서 병원 전 응급처치가 효율적으로 이루어질 수 있도록 인력과 장비가 충분히 마련되는 것이 중요하다고 할 수 있다.

안전의식의 정도를 비교한 결과 초등학생은 20점 만점에 평균 17.90점, 중·고등학생은 10점 만점에 각각 7.91점과 7.72점이 산출되었다. 각각의 집단별 수준에



맞는 평가 도구를 사용한 점을 감안할 때에, 초등학생의 안전의식 수준이 중고등 학생에 비하여 높게 관찰된 것을 알 수 있었다. 안전교육에 있어 선진국이라 할 수 있는 미국의 경우를 보면 초등학교 교육에서부터 위험한 상황 인식과 일상생활 중 위험을 피하는 행동습관을 기르는 교육을 실제적으로 실시하고 있다 (Rivara, Gossman, 1996). 이를 통해 안전의식이 자연스럽게 형성될 수 있을 것이라 여겨진다. 우리나라의 경우에는 현재 학교안전교육이 초등학교를 중심으로 해서 집중적으로 이루어지고 있으며, 상대적으로 입시위주의 교육이 실시되고 있는 중·고등학교에서는 안전교육이 뒷전으로 밀려나 있는 실정이다. 한두희, 정수일(2009)은 실습수업이 많은 공업고등학교에 설치된 안전관련 표지판, 게시판 등이 안전 생활습관 형성 긍정적인 영향을 미쳤다고 하였다. 초등학교에 비해 안전교육 비중이 적은 중고등학교에 안전관련 표지판, 게시판 등을 설치한다면 안전의식을 형성하는데 기여할 수 있다고 생각된다.

안전교육의 필요성을 묻는 질문에 대다수의 응답자들이 필요하다고 응답하였다. 대부분의 학생들은 안전교육이 필요하다고 생각하고 있으며, 이명선 등(2004), 심은순(2003)의 연구결과에서도 안전교육이 필요하다는 인식이 높게 나타나 본 연구와 일치하였다. 이와 같이 조사대상 학생들에서 안전교육의 필요성과 중요성을 인식하고 있는 바, 각종 안전교육이 일방적 주입식 교육이 아닌 현장체험학습활동, 시청각 교육 등 다양한 교육방법이 필요하다. 이를 위해 보건교육사, 소방안전교육사, 응급구조사 등 보건관련 인력을 활용하는 법적·제도적 방안이 마련된다면 안전 생활습관이 자연스럽게 형성될 수 있을 것으로 생각된다.

학교에서 배운 안전교육이 얼마나 도움이 되는가를 묻는 질문에 모든 응답자에서 '매우 도움이 된다'는 응답이 가장 적은 빈도를 차지하였는데 이는 학교안전교육이 학생들의 요구를 충족시켜주지 못하고 있음을 보여준다. 현재 초·중·고등학생들이 사용하는 교과서에 수록되어 있는 안전에 관한 내용은 여러 교과서에 분산되어 편성되어 있다. 또한 교과서 문장 속에 안전에 관한 요소가 몇 줄 정도 있으며, 학년별 차별성은 거의 없는 실정이므로 학교안전교육의 시급한 개선이 필요하다고 할 수 있다.

특히 대상자들은 안전교육의 내용 중 ‘응급처치’ 교육에 관한 요구도가 가장 높은 결과를 보여 권유진과 정상길(2009)의 연구 결과와 유사하였으나, 이명선과 박경옥(2004)의 연구에서는 교통안전, 화재안전, 가정안전 등의 교육 요구도가 높게 나타나 본 연구와 차이를 보였다. 이는 대부분의 선행 연구들에서 교통안전 위주의 높은 요구도의 결과가 나와 이러한 문제점이 안전교육 프로그램에 많이 반영되었고, 상대적으로 소홀하게 여겨졌던 응급상황 발생 시 스스로 대처할 수 있는 방법인 응급처치 요령의 필요성을 학생들이 느낀 것으로 생각된다. 또한 대상자들은 소풍, 견학, 체육시간 등 실외활동을 할 경우를 대비한 안전교육이 가장 필요하다고 응답하였는데, 안전사고 발생 시 보건실 등에서 응급처치가 가능한 교내와 다른 환경을 고려해 볼 때에 대상자 스스로 응급처치를 할 수 있는 능력함양을 요구하는 것이라 볼 수 있다. 따라서 교통안전, 화재안전 등의 기존 안전교육 과목과 더불어 응급처치 교육을 실시할 필요가 있다고 여겨진다. 이를 위해서는 응급처치 교육 관련 단체들과 협의하여 초·중·고등학생들을 대상으로 한 응급처치 및 심폐소생술 교육 프로그램 개발이 필요하다고 여겨진다.

안전의식에 관한 차이를 비교한 결과 초등학생들은 담임교사와 보건교사 모두에게 안전교육을 받은 집단이 나머지 집단보다 안전의식이 높음을 확인하였다(표 18). 즉 여러 부류의 교육자로부터 교육을 받는 것이 안전의식을 향상시키는 데에 영향이 미친다는 사실을 알 수 있었다. 초등학생의 경우 안전규칙을 잘 지킬수록, 안전생활에 관한 관심도가 높을수록 안전의식 척도가 높게 나타났다(표 19). 1977년 미국 뉴욕주에서 2년간 실시한 어린이 놀이사고 예방교육 결과, 놀이사고 예방에 대한 지식 증가와 사고율이 약 22.4% 감소하였고(Fisher & Demaio, 1980), Guyer 등(1989), Rivara 등(1991), Loescher 등(1995)의 연구에서도 아동 사고예방 안전교육 시행 후 실험군에서 안전지식 및 인지도가 높아졌고, 사고발생 위험이 감소했다는 결과가 있었다. 이는 안전교육은 다양한 각도에서 실시되어야 한다는 것을 의미한다. 그러나, 중·고등학생의 경우 각 집단별로 안전의식의 차이가 유의하지 않았다. 이는 연령이 어릴수록 안전의식을 형성하는 데에 안전교육의 효과가 더 크게 작용한다는 것으로 볼 수 있다. 따라서 안전의식 형성을 위

한 안전교육은 연령이 어릴수록 적극적으로 시행되어야 한다.

본 연구는 담임교사, 체육교사, 보건교사 등 단일 교육자에 의한 교육효과를 알아보기 위하여 단일 학교를 대상으로 한 선행연구들과 달리 초·중·고등학교를 동시에 조사했다는 점과, 연구대상자를 대규모로 하여 초·중·고등학생들의 안전의식 차이를 설명했다는 데에 의의가 있다.

그러나 이러한 연구의 의의에도 불구하고 연구 결과를 수용하는데 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 단면연구 설계의 한계점으로 인해 인과관계를 규명하는데 어려운 점, 대상자를 전체 초·중·고등학교 전체 학년이 아니라 일부 학년으로 한정했다는 점, 지역을 전국적으로 확대시키지 않은 점, 조사대상자의 기억에 의존하여 조사되었기에 주관적인 요소를 배제하지 못한 점은 학교안전교육의 안전의식에 대한 타 연구와의 결과 비교에서 충분히 고려되어야 할 것이다.



## V. 결 론

본 연구는 초·중·고등학교 학생들의 안전교육과 안전의식의 관련성을 규명하고자 2008년 07월 14일부터 18일까지 경기도내 4개 지역(성남시, 용인시, 안성시, 광주시)에 소재한 초(5개교)·중(5개교)·고등학교(5개교) 재학생 2,475명을 대상으로 설문조사를 시행하였으며, 내용이 충실한 2,355부를 분석한 주요 연구결과는 다음과 같다.

안전사고는 주로 학교에서 발생하였으며, 초등학생과 중학생은 운동장, 고등학생은 교실에서 발생빈도가 가장 높았다. 안전의식 수준은 중·고등학생에 비하여 초등학생에서 더 높았다. 안전의식 형성에 있어서 초등학생은 담임교사와 보건교사 양쪽 모두에게 안전교육을 받은 대상자가 담임교사, 보건교사 각각의 교육자에게 교육을 받은 대상자보다 안전의식이 높게 관찰되었다. 그러나 중·고등학생에 있어서는 초등학생의 경우처럼 차이를 보이지는 않았다.

본 연구는 학교안전교육 실태를 파악하고, 대상자들에게 효과적인 안전교육 방안을 마련하도록 기초자료를 제공하는 데에 의의를 둘 수 있다. 특히 본 연구 결과 초등학생이 중·고등학생에 비해 안전교육이 안전의식에 미치는 영향이 크다는 사실을 알 수 있었으며 담임교사, 체육교사, 보건교사 등 단일 교육자에 의한 교육효과를 나타낸 선행연구들과 달리 여러 부류의 교육자에게 안전교육을 받을 경우 더 효과적이라는 결과를 제시하였다는 데에 의의가 있다.

본 연구의 결과를 기반으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 각종 안전교육이 현장체험학습활동, 시청각 교육 등 다양하게 실시될 수 있도록 학교장, 일반 교원 전체를 대상으로 한 교원 직무연수 등을 정기적으로 실시하여 학교 구성원 모두가 안전에 대한 교육을 할 수 있도록 하여 학생들의 안전의식을 높일 필요가 있다.

둘째, 안전교육은 학교에서뿐만 아니라 지방자치단체와의 협력, 민간단체, 가정을 통한 연계교육이 중요하다. 따라서 네트워크를 구축하여 안전에 관한 효율적인 교육방법의 개발, 보급, 지도 등의 대안이 필요하다고 판단된다.

셋째, 초·중·고등학생들이 안전사고의 위험으로부터 벗어나 건강하고 안전하게 생활하기 위해서는 안전의식이 일정 수준으로 유지되어야 하는바 성인들에 비해 감수성이 높은 초등학교를 시작으로 하여 적어도 중학교 시기까지는 안전교육이 체계적으로 시행되도록 연령별, 학생들의 눈높이에 맞는 안전교육 프로그램이 운영될 수 있도록 법적·제도적 방안의 마련이 필요하다.



## 참고문헌(References)

권상순: 초등학교 고학년생의 안전교육프로그램 개발 및 효과 평가. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 2005

권유진, 정상길: 초등학교 고학년생의 응급상황 경험과 응급처치에 대한 지식 및 교육요구도. 한국응급구조학회지 13(1) : 97-114, 2009

고석: 어린이 안전교육의 효과성 검증에 관한 연구. 서울시립대학교 대학원 석사학위논문, 2006

김신정, 김성희: 초등학생을 위한 교사용 안전교육 지침서 개발. 아동간호학회지 15(2) : 145-154, 2009

김영혜: 안전의식과 안전행동에 관한 연구-중학생과 부모를 중심으로. 인하대학교 교육대학원 석사학위논문, 2001

김영혜, 김정숙, 강인순: 초등학교 고학년 학생이 인지한 안전예방교육, 안전사고 및 학교 시설물 관리상태. 아동간호학회지 8(2) : 183-194, 2002

김윤기: 중등학교 체육수업 중 발생하는 안전사고 실태와 예방. 부산외국어대학교 교육대학원 석사학위논문, 2006

김의철, 박영신, 박동현: 청소년의 안전사고에 대한 표상과 안전효능감. 한국심리학회지 7(2) : 39-63, 2001

김정숙: 청소년 안전사고예방을 위한 효율적인 학교안전교육에 관한 연구. 삼척대학교 대학원 석사학위논문, 2006

김종복: 안전사고 예방교육에 대한 공업고등학교 학생들의 인식 연구. 대한안전경영과학회지 9(3) : 41-47, 2007

김지영: 한국과 일본의 초등학교 안전교육 실태비교. 서울교육대학교 대학원 석사학위논문, 2009

김탁희, 이명선: 초등학교 안전교육 내용 분석연구. 보건교육·건강증진학회지 18(2) : 45-63, 2001

김창희: 초등학생의 성격특성과 학교안전사고. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문, 2004

김혜원: 안전의식 측정 척도 개발연구-서울시 일부 중학생을 중심으로. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 2002

나경환: 중학교 화학 실험에서의 안전사고 실태와 안전의식 조사. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문, 2000

남상길: 서울 초등학교의 안전교육 현황과 교내 안전사고 실태조사. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문, 2004

박화숙, 정문숙, 김용숙: 초등학교의 안전생활 실태 및 아동의 안전생활에 대한 지식과 태도. 경북대 경북간호과학지 4(1) : 67-80, 2000

서병제: 학교안전사고실태분석 및 지도방안. 수원대학교 행정대학원 석사학위논문, 2002

신경남: 초등학교 안전사고의 실태 및 교사의 인식분석. 건양대학교 교육대학원 보건교육학과 석사학위논문, 2006

심은순: 초등학생의 안전의식 및 실천정도와 안전사고 발생 실태. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 2003

오성근: 공업고등학교의 안전교육 활성화 방안. 경원대학교 대학원 석사학위논문, 2000

이명선: 중등학교 안전교육 활성화 방안. 안전연대·국무총리실 안전관리개선기획

단, 2001

이명선: 학생, 부모, 교사의 안전 관심도가 초등학교 어린이의 안전행동에 미치는 영향. 보건교육·건강증진학회지 22(4) : 41-56, 2005

이명선, 박경옥: 학교의 안전교육 관련 특성이 청소년의 사고발생 예측에 미치는 영향. 보건교육건강증진학회지 21(2) : 147-165, 2004

이수정: 초등학교 아동의 사고예방행동과 사고발생의 관련성 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1997

이정우: 중·고등학교 학생들의 학교 안전사고의 실태조사. 경남대학교 교육문제연구소 교육이론과 실천 10(2) : 422-438, 2000

이희관: 중등학교 체육수업 시 안전사고 유형 및 지도방안-경기도 지역을 중심으로. 건국대학교 교육대학원 석사학위논문, 2002

임현: 학교안전교육 프로그램이 초등학생의 안전생활 실천에 미치는 효과. 전북대학교 교육대학원 석사학위논문, 2003

임현주: 초등학생의 안전의식과 안전실천과의 관계분석. 금오공과대학교 대학원 석사학위논문, 2005

장석민, 정태화, 옥준필, 이정표, 김선희: 학교안전·보건교육 체계화 및 학교안전 관리 지침. 한국산업안전공단, 1997.

전재완: 초등학교 아동의 안전교육에 관한 인식. 전주교육대학교 교육대학원 석사학위논문, 2004

전춘옥: 초등학교 학내사고에 관한 연구. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문, 1997

정명애: 학교 안전교육이 초등학생의 안전생활 실천에 미치는 영향. 계명대학교 대학원 석사학위논문, 2000



통계청: 사고에 의한 어린이 사망 OECD국가 비교, 2009

한국산업안전공단: 안전문화 지도자 연수자료. 서울, 삼호문화사, 1999

한국소비자원: 어린이 안전사고 유형별 실태조사, 2006

한두희, 정수일: 안전사고 예방교육 프로그램에 대한 공업고등학교 교사들의 안전의식 연구. 대한안전경영과학회 춘계학술대회 논문집 203-212, 2009

한승희. 학교안전사고 연구의 동향-한국과 일본을 중심으로, 고려대학교 교육문제연구소, 10(1) : 271-290, 1998

홍명희: 어머니의 양육태도와 유아의 사려성-충동성 인지양식이 유아의 창의성에 미치는 영향. 동아대학교 대학원 석사학위논문, 2004

Caballero, J. A: The handbook of learning activities for young children. Atlanta humanics, 1980.

Fisher, L, Harris, V. G, Vanburen, J, & Demaio, A: Assessment of a pilot child playground injury prevention project in New York State. Am J public Health 70(9) : 1000-1002, 1980

Guyer, B, Susan, S, Gallagher, C. V, & Azzara, C. V.: Prevention of childhood injuries evaluation of the statewide childhood injury prevention program(SCIPP). Am J Public Health 79(11) : 1521-1527, 1989

Heinrich H.W. et al: Industrial accident prevention - a safety management approach-5th ed. New York, Mc Graw Hill, 1980

Joel L. Bass, Kishor A. Mehta: Developmentally-Oriented Safety Surveys. Clinical Pediatrics 19(5) : 350-356, 1980

Loescher, L. J, Emerson, J, Taylor, A, Christensen, D. H, & McKinney, M: Educating preschoolers about sun safety. Am J Public Health 85(7) : 939-943,

1995

Rivara, F. P, Cathryn, L. B, Bergman, A.B, Rogers, L. W, & Weiss, J:  
Prevention of pedestrian injuries to children : Effectiveness of a school  
training program. Pediatrics 88(4) : 770-775, 1991

Rivara, F. P. & Grossman, D. C.: Prevention of traumatic deaths to children  
in the United States - how far have we come and whrer do we need to go?  
: Pediatrics 97(6 Pt 1) : 791-797, 1996

Swell KH, Gaines SK: Developmental approach to childhood safety education.  
Pediatric Nursing 19(5) : 464-466, 1993

World Health Organization: World report on road traffic injury prevention.  
Switzerland WHO/The World Bank, 2004



## 부록 : 설문지

### 부록 1. 초등학생용 설문지

1-1. 나는 ( )학년이고, 나이는 ( )살입니다.

1-2. 나는 ①남자, ②여자입니다.

2. 지금 함께 살고 있는 가족은 나를 포함하여 모두 몇 명인가요?  
( )명

3. 지금 살고 있는 집은 다음 중 어떤 형태 인가요?

- ① 단독 주택    ② 아파트    ③ 연립주택 또는 빌라  
④ 기타\_\_\_\_\_

4. 아버지의 교육정도는 얼마나 되나요?

- ① 초등학교 졸업    ② 중학교 졸업    ③ 고등학교 졸업  
④ 대학교 졸업 이상

5. 어머니의 교육정도는 얼마나 되나요?

- ① 초등학교 졸업    ② 중학교 졸업    ③ 고등학교 졸업  
④ 대학교 졸업 이상

6. 아버지는 어떤 일을 하시나요?

1. 공무원, 선생님

- 2. 의사, 변호사 등 전문직
- 3. 회사원
- 4. 기술자
- 5. 농업
- 6. 군인
- 7. 무직
- 88. 안계신다
- 00. 기타 \_\_\_\_\_

7. 어머니는 어떤 일을 하시나요?

- 1. 공무원, 선생님
- 2. 의사, 변호사 등 전문직
- 3. 회사원
- 4. 기술자
- 5. 농업
- 6. 군인
- 7. 무직
- 88. 안계신다
- 00. 기타 \_\_\_\_\_

8. 초등학교에 입학하고 나서 사고로 인하여 보건실이나 병원에 간적이 있나요?

- ① 없다      ② 1번      ③ 2번      ④ 3번      ⑤ 4번 이상

9. 내가 학교에서 가장 많이 다친 장소는 어디였나요?

- ① 교실    ② 복도    ③ 계단    ④ 운동장    ⑤ 특별교실
- ⑥ 기타 \_\_\_\_\_

10. 내가 학교 이외의 장소에서 가장 많이 다친 곳은 어디였나요?

- ① 학원    ② 집    ③ 놀이터    ④ 도로    ⑤ 기타\_\_\_\_\_

11. 내가 학교에서 가장 많이 다친 시간은 언제였나요?

- ① 등교 시간    ② 아침자습 시간    ③ 공부 시간    ④ 점심 시간  
⑤ 방과 후 청소시간    ⑥ 하교 시간    ⑦ 쉬는 시간

12. 학교에서 친구들과의 관계는?

- ① 친구들이 많다    ② 조금 있는 편이다    ③ 별로 없는 편이다    ④ 전혀 없는 편이다

13. 학교생활에서 안전생활에 대한 관심이 어느 정도 있나요?

- ① 거의 관심 없다    ② 별로 관심 없다    ③ 보통이다    ④ 조금 관심 있다  
⑤ 아주 관심 많다

14. 학교에서 나에게 일어난 안전사고는 나의 실수라고 생각하나요?

- ① 절대 아니다    ② 그렇지 않다    ③ 잘 모르겠다    ④ 그렇다  
⑤ 전적으로 그렇다

15. 평소 안전규칙을 잘 지키는 편인가요?

- ① 전혀 지키지 않는다    ② 별로 지키지 않는다    ③ 보통이다  
④ 잘 지키는 편이다    ⑤ 매우 잘 지킨다

16. 다음 문장을 읽고 옳다고 생각되는 것은‘예’, 틀리다고 생각되는 것은

‘아니오’에 V 표시 하세요.

번호	문항	예	아니오
1	복도에서는 달려도 상관없다		
2	선생님의 실험기구 또는 안전교육에 대한 지도가 있기 전에 장비를 사용해서는 안된다		
3	운동을 시작하기 전에 운동장 상태가 평편하고 위험한 물건이 없는지 확인해야 한다		
4	계단을 오르내릴 때는 뛰어서 2~3칸씩 밟아도 된다		
5	총, 칼 등 위험한 장난감을 가지고 놀 때는 함부로 휘두르지 않아야 한다		
6	수영하기 전에는 준비운동을 한다		
7	스케이트나 스키를 탈 때는 안전요원의 지도에 따라야 한다		
8	학교에는 소화기가 있어야 된다		
9	119에 신고를 할 때에 사고가 일어난 장소만 알려줘도 된다		
10	학교의 교실에서 건물 바깥으로 나올 수 있는 여러 길과 비상구의 표시를 익혀둬야 한다		
11	불이 났을 때, 대피할 경우 몸을 낮추고 불길의 반대편으로 가야 한다		
12	자전거를 탈 때, 헬멧과 무릎보호대를 꼭 착용해야 한다		
13	차 밖으로 머리나 손을 내미는 것은 위험한 행동이다		
14	밤에는 뒤쪽에 붙은 등이나 반사 기재(야광등)가 없는 자전거를 타도 안전하다		
15	비 오는 날엔 전봇대나 전기 줄을 만지는 것은 안전과 상관없다		
16	기절을 해서 의식이 없는 환자에게 음식이나 물을 주어도 된다		
17	뜨거운 물이나 불에 덴 상처인 경우 차가운 수돗물에서 먼저 식혀야 한다		
18	발목을 삐었을 때는 발을 높여주고 얼음으로 찜질을 하는 것이 좋다		
19	전기 플러그를 꽂거나 뺄 때는 전깃줄을 잡지 말고 반드시 플러그를 잡아야 한다		
20	욕실과 화장실에는 미끄럼 방지 매트를 사용해야 한다		

17. 학교를 오고갈 때 어떤 방법을 이용하나요?

- ① 걸어서 다닌다      ② 대중교통(버스, 학원차)을 이용한다
- ③ 자전거로 다닌다      ④ 자가용으로 다닌다      ⑤ 지하철

18. 나는 어떤 학용품을 사용할 때에 가장 많이 다쳤나요?

- ① 칼(커터칼 포함)      ② 가위      ③ 연필      ④ 장난감
- ⑤ 종이      ⑥ 기타(송곳, 자, 콤팩스, 각도기 등)

19. 지난 1년 동안 사고를 경험했다면 다음 중 어느 사고인가요?

(해당되는 곳에 ○ 표시)

- ① 학교사고  
(계단, 화장실, 교실, 복도, 운동장, 체육시간, 실험시간, 스케이트 등)
- ② 교통사고  
(자전거 사고, 보행자 사고, 대중교통 사고, 도로 등)
- ③ 놀이 및 여가 생활 중의 사고  
(캠프, 소풍, 놀이동산, 놀이터, 야외, 시장, 백화점, 공공장소)
- ④ 기타 가정사고  
(부엌, 거실, 욕실, 화장실, 방, 계단, 집 마당, 현관, 집, 옥상 등)

20. 학교에서 사고를 당했을 때 어디에서 치료를 가장 많이 받았나요?

- ① 교실      ② 보건실      ③ 병원      ④ 가정      ⑤ 기타\_\_\_\_\_

21. 최근 1년 이내에 다쳐서 보건실 또는 병원에 가본 경험이 있다면?

	보 건 실 (다친 부위와 이유를 써 주세요)	병 원 (다친 부위와 이유를 써 주세요)
없다		
1회	①	①
2회	①	①
	②	②
3회	①	①
	②	②
	③	③
4회 이상	①	①
	②	②
	③	③
	④	④

22. 부모님께서 평소에 여러분에게 안전교육을 얼마나 하고 계시나요?

- ① 안 하신다    ② 가끔 하신다    ③ 자주 하신다

23. 학교에서 사고 예방을 위한 안전 교육을 받아 본 적이 있나요?

- ① 없다    ② 6개월 1회 정도    ③ 3개월 1회 정도  
④ 매월 1회 정도    ⑤ 매주 1회 이상

24. 보건 선생님께 사고 예방을 위한 안전 교육을 받아 본 일이 있나요?

- ① 없다    ② 매월 1~2회 정도    ③ 주당 1~2회 정도  
④ 주당 3~4회 정도    ⑤ 거의 매일 수시로

25. 학교에서 받았던 안전 교육 내용 중 가장 많이 받은 순서대로 번호를 쓰세요.





부록 2. 중·고등학생용 설문지

1-1. 나는 ① 중학교 ( ) 학년 ② 고등학교 ( ) 학년 이고  
나이는 ( )입니다.

1-2. 여러분의 성별은? ① 남 ② 여

2. 자신을 포함하여 함께 살고 있는 가족의 수는 몇 명입니까? ( ) 명

3. 지금 살고 있는 주거 형태를 고르시오.

① 단독 주택 ② 아파트 ③ 연립주택 ④ 기타\_\_\_\_\_

4. 아버지의 교육정도를 고르시오.

① 초등학교 졸업 ② 중학교 졸업 ③ 고등학교 졸업  
④ 대학교 졸업 이상

5. 어머니의 교육정도를 고르시오.

① 초등학교 졸업 ② 중학교 졸업 ③ 고등학교 졸업  
④ 대학교 졸업 이상

6. 아버지의 직업은 어떤 직종에 해당되니까?

1. 공무원, 선생님
2. 의사, 변호사 등 전문직
3. 회사원
4. 기술자
5. 농업
6. 군인
7. 무직

88. 안계신다

00. 기타 \_\_\_\_\_

7. 어머니의 직업은 어떤 직종에 해당됩니까?

1. 공무원, 선생님
2. 의사, 변호사 등 전문직
3. 회사원
4. 기술자
5. 농업
6. 군인
7. 무직

88. 안계신다

00. 기타 \_\_\_\_\_

8. 입학 후 사고로 인하여 보건실이나 병원에 간 경험이 있습니까?

- ① 없다    ② 1회    ③ 2회    ④ 3회    ⑤ 4회 이상

9. 내가 학교에서 가장 많이 다친 장소는 어디입니까?

- ① 교실    ② 복도    ③ 계단    ④ 운동장    ⑤ 특별교실  
⑥ 기타 \_\_\_\_\_

10. 내가 학교 이외의 공간에서 가장 많이 다친 곳은?

- ① 학원    ② 집    ③ 놀이터    ④ 도로    ⑤ 기타 \_\_\_\_\_

11. 내가 학교에서 가장 많이 다친 시간은 언제입니까?

- ① 등교 시간    ② 아침 자습 시간    ③ 학과 공부 시간  
④ 점심 시간    ⑤ 방과 후 청소 시간    ⑥ 하교 시간    ⑦ 쉬는 시간

12. 학교에서 친구들과의 관계는?

- ① 친구들이 많다 ② 조금 있는 편이다 ③ 별로 없는 편이다 ④ 전혀 없는 편이다

13. 학교생활 내에서 안전사고에 대한 불안감은 어느 정도 느끼고 있습니까?

- ① 거의 느끼지 못한다 ② 조금 느낀다 ③ 보통이다 ④ 많이 느낀다  
⑤ 아주 많이 느낀다

14. 학교생활에서 안전생활에 대한 관심이 어느 정도 있나요?

- ① 거의 관심 없다 ② 별로 관심 없다 ③ 모르겠다 ④ 조금 관심 있다  
⑤ 아주 관심 많다

15. 학교에서 나에게 일어난 안전사고가 본인의 부주의라고 생각합니까?

- ① 절대 아니다 ② 그렇지 않다 ③ 잘 모르겠다 ④ 그렇다  
⑤ 전적으로 그렇다

16. 지난 1년 동안 사고를 경험했다면 다음 중 어느 사고인가요?

(해당되는 곳에 ○ 표시)

① 학교사고

(계단, 화장실, 교실, 복도, 운동장, 체육시간, 실험시간, 스케이트 등)

② 교통사고

(자전거 사고, 보행자 사고, 대중교통 사고, 도로 등)

③ 놀이 및 여가 생활 중의 사고

(캠프, 소풍, 놀이동산, 놀이터, 야외, 시장, 백화점, 공공장소)

④ 기타 가정사고

(부엌, 거실, 욕실, 화장실, 방, 계단, 집 마당, 현관, 집, 옥상 등)

17. 다음 문장을 읽고 옳다고 생각되는 것은‘예’, 틀리다고 생각되는 것은

‘아니오’에 V 표시 하세요.

번호	내용	예	아니오
1	엘리베이터가 닫히려고 할 때 손으로 양쪽 문을 열어도 된다		
2	횡단보도를 건널 때는 앞만 똑바로 쳐다보면 된다		
3	버스를 기다릴 때는 차도에 서서 기다린다		
4	가위를 친구에게 건네줄 때 날 끝을 자기에게 향하게 한다		
5	칼로 종이를 자를 때 칼의 진행방향에 다른 손으로 종이를 잡고 자른다		
6	복도 모퉁이를 돌 때 뛰지 않는다		
7	물놀이 시 도넛 튜브는 어린 동생들이 사용하는 것이다		
8	건물에 불이 나면 엘리베이터를 타고 신속히 피하도록 한다		
9	한 콘센트에 여러 개의 코드를 꽂지 않는다		
10	코피가 날 때는 머리를 뒤로 제치도록 한다		

18. 평소 안전규칙을 잘 지키는 편인가요?

- ① 전혀 지키지 않는다      ② 별로 지키지 않는다      ③ 보통이다  
 ④ 잘 지키는 편이다      ⑤ 매우 잘 지킨다

19. 안전생활에 관한 행사나 활동에 참여경험이 어느 정도입니까?

- ① 전혀 없다    ② 조금 있다    ③ 보통이다    ④ 많다    ⑤ 아주 많다

20. 여러분이 학교를 오고갈 때 주로 어떻게 다닙니까?

- ① 걸어서 다닌다    ② 대중교통(버스, 학원차)을 이용한다  
 ③ 자전거로 다닌다    ④ 자가용으로 다닌다    ⑤ 지하철

21. 사고로 인하여 다친 경험이 있다면 가장 많이 다친 형태는 무엇입니까?

- ① 피가 남    ② 뼈가 부러짐    ③ 찢림    ④ 화상    ⑤ 기타

22. 학교에서 사고를 당했을 때 어디에서 치료를 가장 많이 받았나요?

- ① 교실 ② 보건실 ③ 병원 ④ 가정 ⑤ 기타\_\_\_\_\_

23. 부모님께서 평소에 여러분에게 안전교육을 얼마나 하고 있습니까?

- ① 안 하신다 ② 가끔 하신다 ③ 자주 하신다

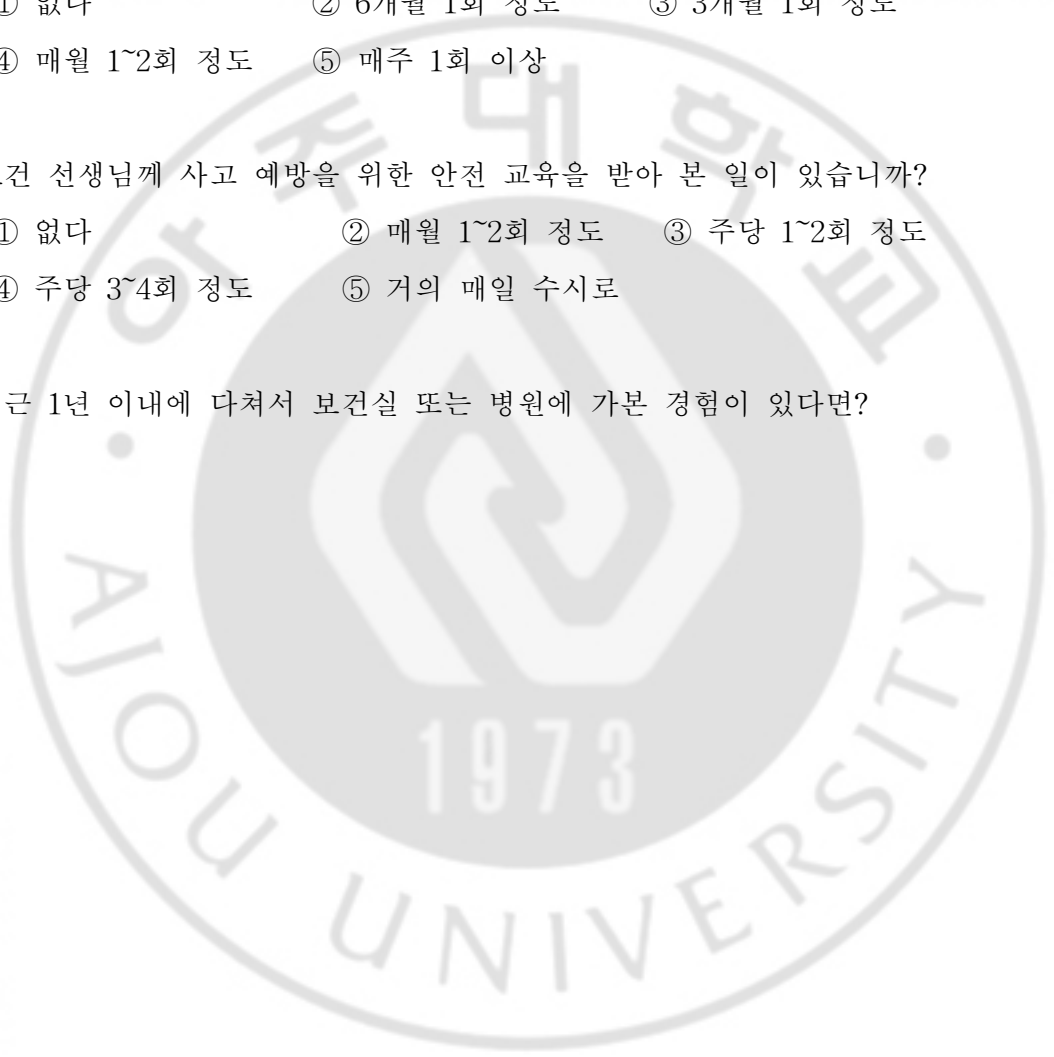
24. 학교에서 사고 예방을 위한 안전 교육을 받아 본 일이 있습니까?

- ① 없다 ② 6개월 1회 정도 ③ 3개월 1회 정도  
④ 매월 1~2회 정도 ⑤ 매주 1회 이상

25. 보건 선생님께 사고 예방을 위한 안전 교육을 받아 본 일이 있습니까?

- ① 없다 ② 매월 1~2회 정도 ③ 주당 1~2회 정도  
④ 주당 3~4회 정도 ⑤ 거의 매일 수시로

26. 최근 1년 이내에 다쳐서 보건실 또는 병원에 가본 경험이 있다면?



	보 건 실 (다친 부위와 이유를 써 주세요)	병 원 (다친 부위와 이유를 써 주세요)
없다		
1회	①	①
2회	①	①
	②	②
3회	①	①
	②	②
	③	③
4회 이상	①	①
	②	②
	③	③
	④	④

27. 학교에서 받았던 안전 교육 내용 중 가장 중점적으로 받은 것을 순서대로 번호를 쓰시오.

- ① 교통 안전      ② 위험한 곳에서 놀지 않기      ③ 학교 폭력  
 ④ 화재 예방      ⑤ 감전 사고      ⑥ 익사 사고  
 ⑦ 식중독 예방      ⑧ 약물 중독      ⑨ 응급처치

( )

28. 입학 후 지금까지 안전교육을 얼마나 받아 보았나요?

- ① 1~2회    ② 3~4회    ③ 5회 이상    ④ 전혀 받지 않았다

29. 지금까지 학교에서 배운 안전교육이 어느 정도 도움이 되고 있습니까?

- ① 전혀 도움이 안된다      ② 별로 도움이 안된다      ③ 잘 모르겠다  
 ④ 조금 도움 된다      ⑤ 매우 도움이 많이 된다

30. 안전교육의 필요성을 느끼고 있습니까?

- ① 필요하지 않다    ② 필요하다

31. 안전교육을 통해서 어떤 것을 배우고 싶은가요?

- ① 교통안전    ② 화재안전    ③ 물놀이안전    ④ 식품안전    ⑤ 응급처치

32. 사고예방을 위해 안전교육이 필요한 때는 언제라고 생각하나요?

- ① 과학시간 같은 실내활동 중                      ② 체육시간 같은 실외활동 중  
③ 소풍, 견학, 여행 등 야외활동 중                ④ 등하교 할 때  
⑤ 가정생활 중





# The Influence of School Safety Education on Safety Awareness

Chang Hee Lee

Department of Medical Sciences  
The Graduate School, Ajou University

(Supervised by Professor Kyung Jong Lee)

For the purpose, we analyzed how the influence of school's safety education affected the safety awareness of the students by recognizing the awareness of necessity related to the safety education, the safety education status, and other methods in Elementary, Middle and High School students.

I carried out questionnaire survey by direct visiting the survey-targeted schools from July 14, 2008 to July 18, 2008. Fully filled out questionnaires of 2,355 students were collected from July 14 to 18 in 2008 in 4 regions of Gyeonggi Province.

The questionnaires included general characteristics, experience of accident, use of health office, the attitude toward safety, and the actual condition and the needs for safety education.

Data analysis was done by SAS 9.1 version. Analysis methods were frequency analysis, independent two-sample t-test, one-way ANOVA, and

multiple regression analysis.

The findings are as follows. Subjects' safety accident occurred mainly at school. The frequency of occurrence was the highest in playground in elementary and middle school students and in classroom for high school students. The safety-awareness level was higher in elementary school students compared to middle and high school students. Most of subjects recognized necessity for safety education. However, the safety education, which was provided at school, was not fully helpful. As for elementary school students, the subjects, who received safety education from both homeroom teachers and school health teachers, had the higher safety awareness than those who were educated respectively by homeroom teachers and school health teachers.

Accordingly, it is true that the safety education has the greater influence upon safety awareness in the elementary school students, who have more opportunities to face safety education, compared to middle and high school students. It is necessary to arrange the systematic safety education for a legal, institutional plan at the level of student's eyes.

---

Key Words : School safety education, Safety awareness, Safety accident,

Elementary-middle-high school students